

認知症に取り組む人々の輪を支える温かな心

SPRINGMIND

【スプリングマインド】

2011 no.1

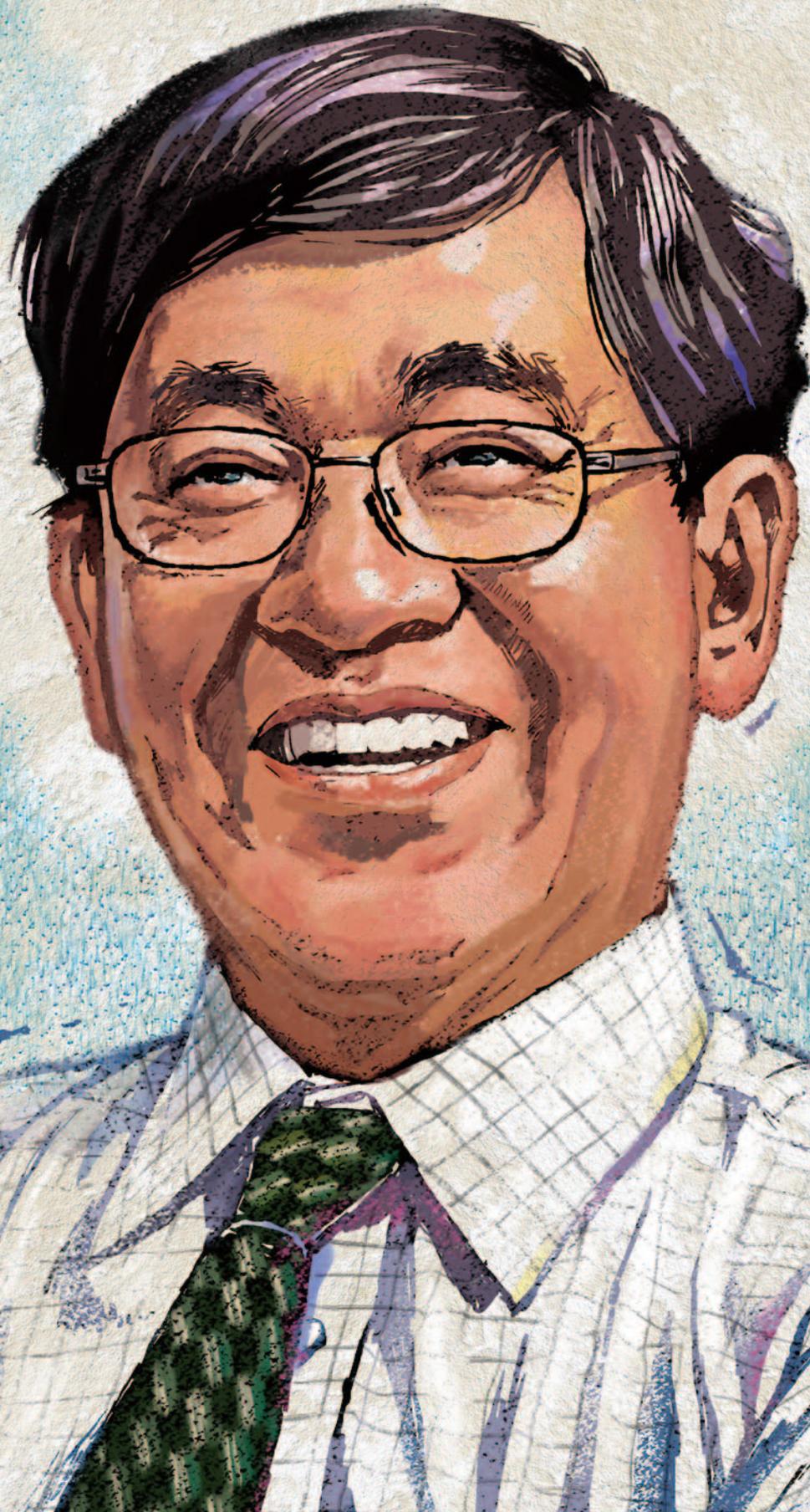
特集…アルツハイマー病研究の歴史とこれからの展望

『Sp-Ringmind』創刊にあたって

認知症フィールドワーク住友病院「トータルかつシームレスな認知症診療」

認知症治療の今を知る Ring a Bell「認知症の基礎知識」

紐解き認知症研究「運動は認知症のリスクを下げるか」



『sp-Ringmind』創刊にあたって

編集主幹：同志社大学生命医科学部 医生命システム学科 教授 井原 康夫

A. Alzheimer が 1906 年に最初の症例を報告してから 100 年の歳月が経過し、その間にアルツハイマー病研究は大きな進歩を遂げました。特に 1980 年代以降、相次ぐ研究成果によってアルツハイマー病治療への道筋が示され、以前は治療不可能と考えられていた疾患が、将来、予防や治療も可能と期待されるようにまできました。一方で、神経心理検査や脳画像診断などの診断法が普及し、アルツハイマー病治療薬が発売されるなど、臨床面でも大きな進歩がみられます。しかしながら、アルツハイマー病の原因の解明、根本治療薬（新薬）の開発などの研究上の課題や、早期診断・早期治療の推進、医療・介護システムの整備など臨床上、社会システム上の課題も山積しています。

以上のような背景の中、アルツハイマー病をはじめとする認知症患者さんと接しておられる医療従事者の方々は、日々試行錯誤しながら患者さんやご家族と向き合い、非常に忙しく診療・介護に取り組んでいらっしゃるものと存じます。以前、私は研究に必要な血液のサンプルを集めるために全国各地の施設を訪問した経験があります。その時に各地の臨床現場での特色ある取り組みに感動し、是非それを学会等で発表していただきたいとお願いしたのですが、多忙のため学会に出席する時間が取れず、発表していただくことができませんでした。このように、学会等で発表はされていなくても、素晴らしい取り組みをされている地域や施設はあると思います。そのような貴重な情報を皆様と共有するための媒体として活用していただきたく、本誌を企画いたしました。また、認知症に関する最新トピックスの図表入り解説、コメディカルの方々向けのお役立ちコラム、認知症にまつわる興味深い報告の紹介など、充実した内容で構成しております。アルツハイマー病をはじめとする認知症の領域では、話題に事欠きません。これらの情報を、認知症診療・介護に携わるすべての方々が共有できればと考えております。

なお、本誌タイトル“sp-Ring”には「春」、「泉」といった“spring”という意味に加えて、「現場の方々の輪（ring）をサポート（support）する」という意味が込められています。本誌が、アルツハイマー病をはじめとする認知症患者さんの診療・介護に取り組まれている方々の活力の源泉となり、ぬくもりと一体感のある体制づくりを支援することができれば望外の喜びでございます。

井原 康夫 (いはら やすお)

1971年東京大学医学部医学科卒業。81年米国ハーバード大学リサーチアソシエイト、84年(財)東京都老人総合研究所生理学部臨床第2生理研究室室長、91年東京大学医学部脳研究施設脳病理学部門教授、94年同施設長、97年同大学大学院医学系研究科神経病理学教授、2007年同志社大学生命医科学部設置準備室教授を経て、08年より現職。

1994年ベルツ賞1等、95年Potamkin Prize (米国神経学アカデミー)を受賞。

専門分野はアルツハイマー病。



アルツハイマー病研究の歴史とこれからの展望

同志社大学生命医科学部 医生命システム学科 教授

井原 康夫

1906年にA. Alzheimerが最初の症例報告をしてからおよそ100年が経ち、アルツハイマー病をはじめとする認知症の病態研究と臨床医療は大きく飛躍しました。本稿ではアルツハイマー病を中心に、これまでの流れと今後の展望についてお話ししたいと思います。

アルツハイマー病研究1906年から2000年代



アルツハイマー病の病態研究においては、Alzheimerによる最初の症例報告以来1960年代まで、大きな論争が起こっていました。つまり、アルツハイマー病は65歳以下の中年者で起こる病気だという主張と、高齢者の認知障害もアルツハイマー病だという主張が対立していたのです。やがて平均寿命が延びるにつれ、高齢者でも認知障害が出る人と出ない人がいることがだんだんと分かってきて、認知障害が必ずしも加齢のためではなく実は病気であるという考え方が広く認められるようになりました。60年もの歳月を要してようやくその対立が収束に向かい、発症年齢が異なるだけで同じ病気であるという結論に至ったのです。

その後、研究の飛躍のきっかけとなったの

が1960年代に導入された電子顕微鏡です。電子顕微鏡によって、アルツハイマー病の神経病理像が明らかになってきました。アミロイドという線維タンパク質の蓄積(老人斑)と、神経原線維変化です。なかでも当初、神経病理学者の興味を引いたのが神経原線維変化で

高齢者の認知障害と中年者の認知障害は同じものなのか 異なるものなのか、という論争がかつて起こっていました。

した。これは、神経細胞の外でみられるアミロイドの蓄積よりも、神経細胞の中でみられる神経原線維変化の方がアルツハイマー病の発症に深く関わっていると考えられていたからでしょう。

私は研究を始めた当初、アルツハイマー病よりも神経原線維変化そのものに興味を持っ

て研究を行っていました。しかし、「専門の研究分野は何ですか?」と聞かれた時に「神経原線維変化」では狭すぎると思い「アルツハイマー病です」と答えるようになり、次第にアルツハイマー病全般に関心を持つようになりました。

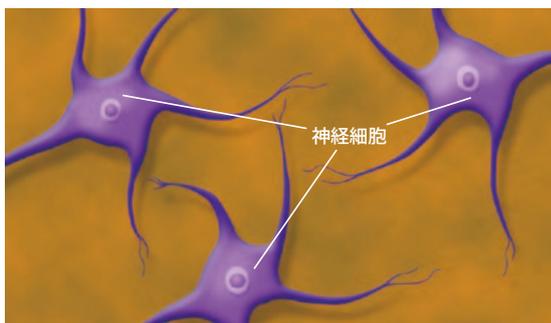
1970年代はタンパク質の生化学的な分離技術が飛躍的に向上した頃で、神経原線維変化の研究においてもその技術が導入される

ようになってきました。その口火を切ったのが、電子顕微鏡で初めて神経原線維変化を観察したR. Terry(当時、Albert Einstein College of Medicine、現在、University of California, San Diego)のポストドクであったK. Iqbal(現在、New York State Institute for Basic Research in Developmental Disabilities)です。彼は神経

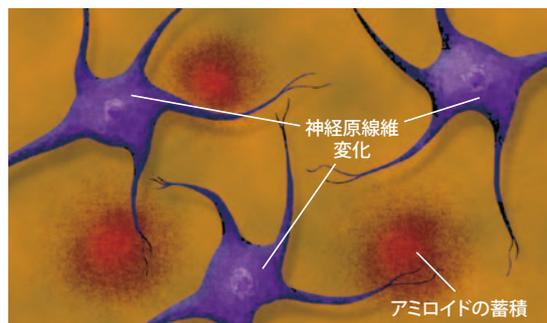


アルツハイマー病の病理像(模式図)

正常



アルツハイマー病



原線維変化の正体であるPHF (paired helical filament; らせん状になった1対の線維状のタンパク質)を部分精製、電気泳動してその構成成分を同定したと1974年に論文を發表しました¹⁾。この発表は、日本では私たち若手神経内科医、アメリカでは私の友人でもあるD. Selkoe (現在、Harvard Medical School)など、国内外の多くの若い研究者達に大きな刺激を与えました。

一方、アミロイドについても研究が進み、1980年代に入ると、脳内に蓄積するのはアミロイドの中でもアミロイドβ42という物質であることが分かってきました²⁾。

ここで問題となったのは、アミロイドと神経原線維変化のどちらが先か、ということでした。その点に関して大きな功績を残し

たのがD. Mann(当時、現在ともUniversity of Manchester)です。1960年代にはすでに、ダウン症の患者が長生きした場合、必ず脳内にアルツハイマー病の病理像が認められることが分かっていました。そこで彼は、各年齢で亡くなったダウン症患者の脳を調べれば、ア

アミロイドカスケード仮説が正しいかどうかは、まだ分かっていません。

ミロイドの蓄積と神経原線維変化のどちらが先に起こっているかが明らかにできるはずだと考えました。そして実際に、各年齢で亡くなったダウン症患者の脳を調べ、その結果を1988年に発表しました³⁾。ダウン症患者の脳では、アミロイドの蓄積が先にあらわれ、神経原線維変化が後に起こっていることを彼は

突き止めたのです。

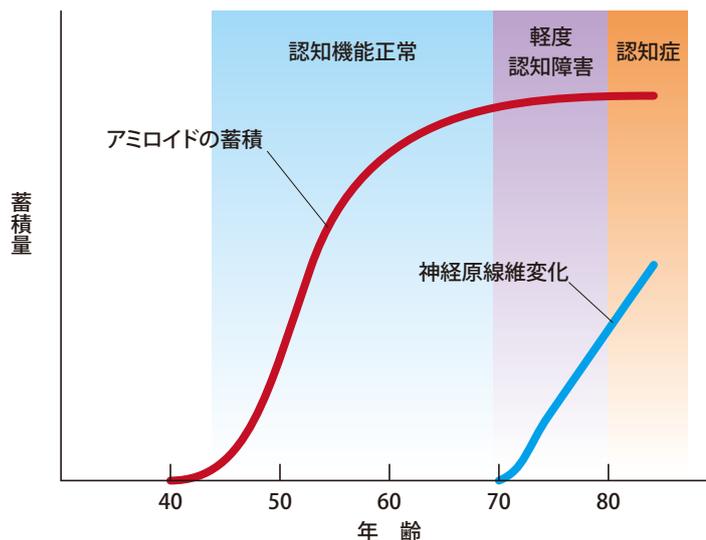
その後、J. Hardy (当時、St. Mary's Hospital Medical School、現在、University College London)が1992年に家族性アルツハイマー病の家系からアミロイド前駆体タンパク質 (APP; amyloid precursor protein) の変異

を発見し、それをもとに彼はアミロイドカスケード仮説を提唱しました。これは、アミロイドの蓄積が神経原線

維変化、神経細胞の脱落、認知機能の低下を引き起こす、という仮説であり、1992年にScienceで発表されました⁴⁾。この仮説は、今日に至るまでアルツハイマー病研究の「芯」となっています。

しかしながら、一見アミロイドカスケード仮説に合致しない患者さんも多くいらっしゃ

アミロイドの蓄積が続くと神経原線維変化を起こす



いました。私が東京都老人総合研究所で葛原茂樹先生（現在、鈴鹿医療科学大学保健衛生学部教授）と一緒に仕事をしていた頃、内科病棟で亡くなられた患者さん多数例の脳内アミロイドと神経原線維変化を免疫染色していました。その際、認知機能が正常な患者さんの脳でも、多数のアミロイドの蓄積が観察されたにもかかわらず、神経原線維変化は認められなかったケースがずいぶんありました。確かにアミロイドの蓄積はアルツハイマー病のきっかけ

となりますが、アミロイドの蓄積が必ずしもすぐには神経原線維変化を引き起こしてはいなかったのです。

私を含めて多くの研究者は、アミロイドの蓄積が長く続くといずれは神経原線維変化が起きるだろうと考えています。しかし、その考えが本当に正しいかどうかはまだ分かっていません。それを明らかにするためには、例えば60～70歳代の認知機能正常者数百人を2群に分けて臨床研究を行わなければなりません。具体的には、アミロイドの蓄積を抑制する薬剤を投与する群（薬剤投与群）と、薬剤を投与しない群（対照群）を、5年程度追跡調査する前向きコホート研究を行うのがよいでしょう。もしアルツハイマー病および軽度認

知障害の発症率に群間差が認められれば、アミロイドカスケード仮説が正しかったということになるでしょう。ただし、このような研究は健康者を対象とした介入試験となるため、直ちには国内で実施するのは難しいかもしれません。それでも、アルツハイマー病研究を飛躍させるためには必要な研究であると私は考えています。

PETによる画像診断で、アミロイドの蓄積の有無を生前観察することができるようになりました。

このように、アミロイドカスケード仮説はアルツハイマー病研究に大きな影響を与えてきましたが、それが正しいことを証明するには、さらに多くの時間と労力を要すると思います。

治療面では、アルツハイマー病の治療薬が発売されてから手応えがあったように感じます。治療薬といっても完全に治癒するわけではないのですが、少し症状が抑えられるだけでも患者さんやそのご家族にとっては大きな福音です。杉本八郎先生（現在、京都大学大学院薬学研究科客員教授）のご講演は何回も聴講させていただきました。杉本先生が話された患者さんのご家族の喜びは、私の想像をはるかに超えたものでした。

認知症の症状には必ず波があります。今日より明日の方がよくなるかもしれないし、悪くなるかもしれない。しかし、長い目で見れば、治療薬を投与していても症状はゆるやかに進行していきます。

次世代のアルツハイマー病治療薬として、現時点で最も実用化の可能性が高いのは、アミロイドの蓄積を抑えることで症状の進行を止めようとする治療薬、いわゆる抗アミロイド薬です。その他の有力な治療薬としては抗タウ薬があります。タウとは、神経原線維変化をつくるタンパク質のことです。私の研究室でも、この二つの治療法に関連した研究を行っています。

診断面でも、この十数年で大きく進歩しました。その進歩のきっかけとなったのが、文部科学省特定領域研究「先端脳」というミリニウムプロジェクト（代表：井原康夫）でした。このプロジェクトを進めるにあたっては、一つの障壁がありました。それは、アルツハイマー病の診断基準が各施設で異なっていたことです。つまり、当時は統一された診断基準がなかったのです。そこで、まずは「先端脳」のプロジェクトの中だけでも診断基準を統一しようと委員会を発足させました。委員

会では東海林幹夫先生（現在、弘前大学大学院医学研究科教授）をはじめとした先生方にご尽力いた

だき、2000年に「先端脳」としての診断基準を策定しました。その後、日本神経学会が中心となって作成した「痴呆疾患治療ガイドライン」が2002年に公開され、最近では6学会合同により改訂された「認知症疾患治療ガイドライン2010」がこのほど公開されました。

2010年のガイドラインにおける大きな特徴の一つは、アルツハイマー病の診断にあたって脳画像検査や脳脊髄液検査が有用であるとしていることです。これは、MRI、PET等の画像診断技術が向上、普及し、また脳脊髄液バイオマーカーの研究が進歩したことが背景にあります。例えば、PETによる画像診断で、アミロイド蓄積の有無を観察することができるようになりました。また、脳にアミ

開発中の主な抗アミロイド薬

γセクレターゼ阻害薬

アミロイド前駆体タンパク質(APP)からアミロイドβタンパク質を生成する酵素γ(ガンマ)セクレターゼの働きを阻害する。

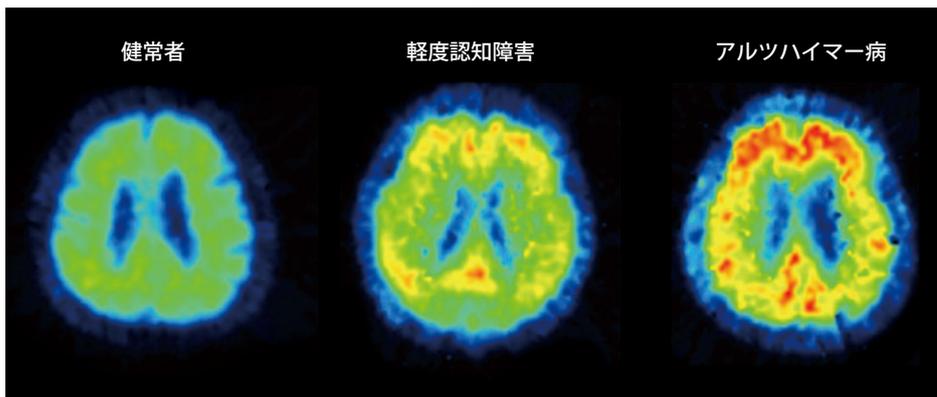
非ステロイド性消炎鎮痛薬(NSAIDs)

本来の抗炎症作用とは無関係に、アミロイドβ42の生成を選択的に抑制する。

アミロイドβタンパク質ワクチン

アミロイドβタンパク質の接種により同タンパク質に対する抗体の体内生産を高めるか、アミロイドβタンパク質に対する抗体を投与することで脳内に蓄積した同タンパク質を除去する。

青から赤に変化するほどアミロイドが蓄積していることを示す



ロイドが蓄積すると、脳脊髄液中のアミロイドβ42が低下することが分かり、脳脊髄液中のアミロイドβ42を測定することはアルツハイマー病を診断する上で非常に有用であると認識されるようになりました。これらの診断法の信頼性がさらに高くなれば、より確実かつ簡便にアルツハイマー病と他の疾患とを鑑別したり、発症前に徴候をとらえることが可能になると期待されています。

現在実施中の臨床研究J-ADNI(代表：東京大学大学院医学系研究科 岩坪威教授)では、脳画像や脳脊髄液サンプル等のデータを集め、正常または軽度認知障害からアルツハイマー病の進行を判定する方法が見出せないか研究をしています。この研究は、60歳以上の認知機能正常者、軽度認知障害者、またはアルツハイマー病患者を対象にし、3年間の追跡調査を行っています。私は、本研究がわが国におけるアルツハイマー病の早期診断・治療および予防への大きなステップになると期待しています。

最後に、アルツハイマー病研究の将来について、私の「願い」を述べておきます。

一つは、先ほど申し上げたように、アミロイドカスケード仮説がヒトで証明されることです。アルツハイマー病研究の基盤はこの仮説にあり、その正しさはヒトで証明するしかありません。もし証明されれば研究が一気に進展する可能性があります。もう一つは、抗タウ療法が実用化されることです。抗アミロイド療法は、アミロイドが蓄積しないうちに始める必要があるとされていますが、抗タウ

療法はアルツハイマー病の発症後でも適応可能かもしれません。これが実用化されれば、アルツハイマー病治療、ひいては認知症治療が劇的に変化するでしょう。以上の二つが1日も早く実現することを願って、本稿を締めたいと思います。

私の願いは、アミロイドカスケード仮説が証明されることと、抗タウ療法が実用化されることです。



参考文献

- 1) Iqbal K. et al.: Brain Res., **77**: 337, 1974
- 2) Glenner G.G. et al.: Biochem. Biophys. Res. Commun., **120**: 885, 1984
- 3) Mann D.M. et al.: N. Engl. J. Med., **318**: 789, 1988
- 4) Hardy J.A. et al.: Science, **256**: 184, 1992

住友病院は大阪のビジネス街・中之島に位置し、純白・半円形の建物が特徴的な総合病院である。「信頼性の高い医療で社会に貢献」を病院の理念とし、最新鋭の医療設備と高度な専門技術を有するスタッフを揃え、アメニティの充実した快適な環境の中で患者さんのQOLを重視した高水準・良質の医療を提供している。認知症診療においては、「トータルかつシームレス」をキーワードに、宇高不可思副院長を中心としたチーム医療を推進している。当院では、認知症診療に関わるスタッフが専門・部門間の垣根を取り払って協働しており、地域医療機関とも密接に連絡を取り合いながら、認知症の患者さんと日々向き合っている。(取材班)

診療科の垣根を越えたチーム医療で 認知症診療を推進

「医師だけでできることは本当に限られています。特に、当院のような精神科病床のない急性期総合病院での認知症診療には限界がありますが、神経内科、メンタルヘルス科の医師に加えて、言語聴覚士、診療放射線技師、看護師、地域医療連携室など、さまざまなスタッフのおかげで当院の認知症診療が成り立っています」と、副院長の宇高不可思(うたか・ふかし)氏は言う。住友病院の認知症診療は神経内科とメンタルヘルス科が担当しており、スタッフが密接に連携しながら、患者さんに最適な医療を提供するべく尽力している。

当院では松澤佑次院長が主導して病院全体でチーム医療を推進していることもあり、各診療科間の垣根が低くなっている。神経内科とメンタルヘルス科でも、両診療科がお互い密接にコミュニケーションを図りながら認知症診療を行う体制が自然と整備されている。例えば、メンタルヘルス科に通っている認知症患者さんがパーキンソン症候群などの神経症状を併発し、メンタルヘルス科だけでは対処が難しくなった場合、神経内科でも診ることになる。一方、神経内科に通っている認知症患者さんでうつ気分や怒りっぽさ、脱抑制行動などがみられ、神経内科だけの対処が難しくなった場合は、メンタルヘルス科にも協力を仰いでいる。

「患者さんのために、スタッフ同士が相談しながらベストな方法を考える、というのが当院のモットーです」と宇高氏は語る。

言語聴覚士による認知機能検査と 詳細な行動観察での確かな診断

認知症の診断には、詳細な認知機能検査が欠かせない。当院では言語聴覚士の小林希代江氏が認知機能検査を担当しており、神経内科やメンタルヘルス科からの検査依頼が1日あたり4~5人分ある。1人あたりの検査時間はおよそ1時間である。

「2~3年前までは、メンタルヘルス科だけで検査を行っていましたが、1年前からは神経内科からも直接依頼されるようになりました。それで少しずつ業務の枠が広がり、今の体制になりました」と小林氏は話す。

小林氏は医師からの依頼に応じて、ADASなどの検査を実施するが、それだけにとどまらない。患者さんが待合室にいる時から患者さんの言動を詳細に観察したり、検査の点数だけでは決して確認することができない所見も加えて、担当医に細かく報告している。所見は電子カルテにより直ちに外来端末で確認することができ、担当医は的確かつ速やかに認知症の診断をすることができるのである。神経内科医の西中和人氏は小林氏を次のように絶賛する。

「小林さんは、我々医師でも『自分たちではここまで詳細に観察できていない』と思うくらい的確に患者さんを観察しており、その観察結果を詳しく報告してくれています」

今では、小林氏は当院の認知症診療になくはならない存在となっている。

SPECT-CT導入で確実な診断を実現

当院ではMRIによる脳病変や脳萎縮の評価、SPECTによる脳血流の評価をルーチンで行い、また必要に応じて脳波や事象関連電位による脳機能評価も行っている。SPECT検査には、吸収・減弱補正にすぐれた最新鋭のSPECT-CTを活用している。SPECT-CTでは、SPECTによる血流状態を示す画像とCTによる解剖学的な画像を一度に撮影でき、それらを重ね合わせることによって病変部位が正確に特定できる。



SPECT-CTによる診断には、高い専門性が要求される。この診断体制を担っているのが、神経内科医の當間(とうま)圭一郎氏と診療放射線技師の原成広氏らである。原氏が脳画像を作成し、その所見を當間氏が読み解く。2人の間には揺るぎない信頼関係がある。

「SPECT-CTの導入以降、より質の高い画像を作成するべく原さんにいろいろと試行錯誤をしてもらっているので、診断する側の私は非常に助かっています。画像の質がよくないと迅速に診断を下すことができませんから」と當間氏は言う。

SPECT-CTは高価な機器であるが、院長をはじめ各診療科長の理解があったため、導入が実現した。脳だけではなく他の部位の検査にも活用できるので、他の診療科からも喜ばれているが、課題もある。「検査では患者さんを30分間装置に拘束しなければならないので、特に認知症の患者さんには大きな負担となっています。現在30分かかっている検査時間を、同等レベルの画質を維持した状態で半分の15分に短縮することが今後の目標です」と原氏は力を込めて語った。

看護師は認知症診療の潤滑油的役割を担う

総合病院である当院では、外科や内科など別の診療科に通院・入院している患者さんに認知症の疑いがあると、メンタルヘルス科や神経内科とコミュニケーションを図る体制をとっている。この体制で特に大きな役割を担っているのが、院内老人看護専門看護師の中筋美子氏である。中筋氏は高齢者に関わる看護師の支援など、高齢患者さんのQOL向上を目指して診療科横断的に活動しているため、認知症が疑われる患者さんにしばしば遭遇する。中筋氏は自身の役割について次のように話す。

「例えば、今まで老化による単なる物忘れとご家族に理解されていた患者さんが何らかの疾患で入院した時に、認知症による症状が明らかになることも多いです。そのような患者さんにも入院生活を安全に過ごしていただくために、メンタルヘルス科や神経内科のスタッフと密接に連携をとり、先生方の治療方針と24時間の看護計画を擦り合わせながら患者さんを支えています」

神経内科およびメンタルヘルス科の木村志津子氏と志村綾香氏をはじめとする両科のすべての看護師が診察前後の患者さんの行動を観察し、安全面に配慮したり、患者さんやご家族の困りごと・相談ごとにも対応している。彼女らのサポートがなければ、どんな最新鋭の設備があり、優秀な専門家がいたとしても、当院の認知症診療は機能不全を起こしてしまうだろう。

地域連携の推進で 最適な認知症診療のあり方を構築

宇高氏は認知症診療の地域連携について、次のように語る。「認知症の患者さんが抱えている問題は多岐にわたり、一つの病院で完結するわけではありません。病期・症状によって医療機関を変更する必要が生じることも多く、地域のかかり

つけ医や、入院設備のある精神科病院と密接に連携しながら最適な認知症診療のあり方を構築することが重要だと思います」

当院では認知症診療を行うにあたり、かかりつけ医との連携に取り組んでいる。メンタルヘルス科の医師である池尻義隆氏は、かかりつけ医とのコミュニケーションを次のように心がけている。

「かかりつけ医の先生にとって難しいのは、認知症の精神症状や行動面での症状への対処の仕方です。そこで我々は、『すべてに対処しなくていい』、『原則こういう対処の方針』、『こういう場合はこうしてください』、というように、原則や具体的な方針をフィードバックするようにしています。そうすることで、かかりつけ医の先生方も対処の仕方に慣れていきます」

また、かかりつけ医向け勉強会を開催するなど、地域の認知症診療の底上げを図っている。勉強会に参加する先生方は自分の診療所でできるだけ認知症患者さんを診療しようと考えているため、非常に熱心で意欲的だという。かかりつけ医からの患者さんの紹介には地域医療連携室の田中万里子氏らのスタッフがコーディネート役となって、神経内科やメンタルヘルス科で速やかに診療を受けられるよう調整を図っており、患者さんの円滑な受診を実現している。

「トータルかつシームレス」が特色

ここまで述べたように、住友病院の神経内科・メンタルヘルス科では専門家同士が協働してチーム医療に取り組んでいる。また神経内科・メンタルヘルス科だけで完結するのではなく、他の診療科とも連携することによって、患者さん全体を診る体制が築かれている。さらには、一病院だけにとどまらず、かかりつけ医や精神科病院など地域の医療機関とも密接に連携している。すなわち、院内外の専門家が協働・連携しながら、それぞれの強みを活かして「トータルかつシームレス」な医療を提供する（宇高氏）ことが住友病院の認知症診療における最も大きな特色であるといえよう。

前列左より：池尻氏（メンタルヘルス科医師）、宇高氏（副院長）、西中氏（神経内科医師）。

後列左より：原氏（診療放射線技師）、當間氏（神経内科医師）、木村氏（神経内科看護師）、志村氏（メンタルヘルス科看護師）、田中氏（地域医療連携室）、中筋氏（院内老人看護専門看護師）、小林氏（言語聴覚士）。





第1回「認知症の基礎知識」

アルツハイマー病が発見されて100年。近年、アルツハイマー病を含めた認知症を発症する疾患の診断と治療は、目覚しく進歩しています。
ここでは、診断・検査、新しい薬剤の開発、ケアや社会体制など日々更新される情報を簡単に解説しています。

認知症について

「認知症」は、症状名で疾患名ではありません。

認知症とは、一度正常に達した認知機能が、後天的な脳の障害によって持続性に低下し、日常生活や社会生活に支障をきたすようになった状態をいい、それが意識障害のない時にみられます*）。

ICD-10による認知症診断基準(要約抜粋)

- ✓ 記憶力・認知能力の低下により、日常生活動作や遂行能力に支障をきたす。
- ✓ 意識混濁がない。
- ✓ ①情緒易変性
 - ②易刺激性
 - ③無感情
 - ④社会的行動の粗雑化
- ✓ 症状が6ヵ月以上継続している。

のうち、1項目以上を認める。

中枢神経疾患だけでなく、
全身の疾患でも認知症様症状が現れます。

認知症の原因

画像診断や治療法の進歩、また早期の診断と適切な治療・処置により、症状の回復が期待される病態（治療可能な認知症：treatable dementia）も多くなってきています*）。

認知症を呈する神経変性疾患

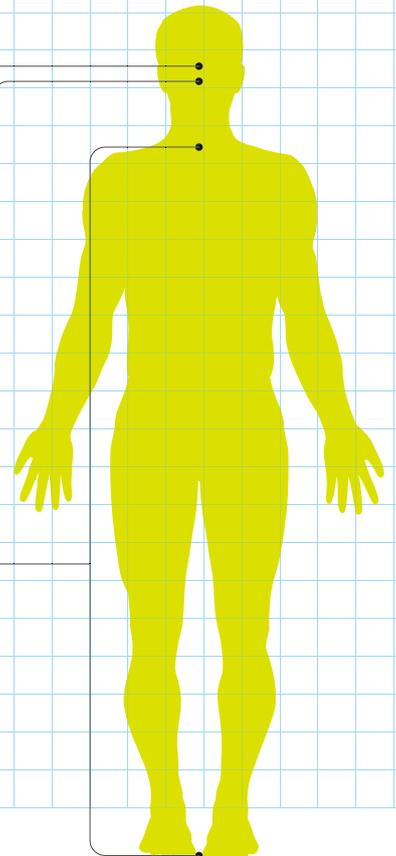
- アルツハイマー病 (AD: Alzheimer's Disease)
- 血管性認知症 (VaD: Vascular Dementia)
- レビー小体型認知症 (DLB: Dementia with Lewy Bodies)
- 前頭側頭型認知症 (FTD: Frontotemporal Dementia)
- 進行性核上性麻痺 (PSP: Progressive Supranuclear Palsy)
- 大脳皮質基底核変性症 (CBD: Corticobasal Degeneration)
- ハンチントン病 (HD: Huntington Disease)
- プリオン病 (CJD: Creutzfeldt-Jakob Disease)

脳外科的疾患

正常圧水頭症、硬膜下血腫

全身疾患

代謝性疾患、内分泌系疾患、感染症等の疾患
薬物誘起性障害（アルコール等中毒性疾患を含む）等
自己免疫疾患（脱髄性疾患等）

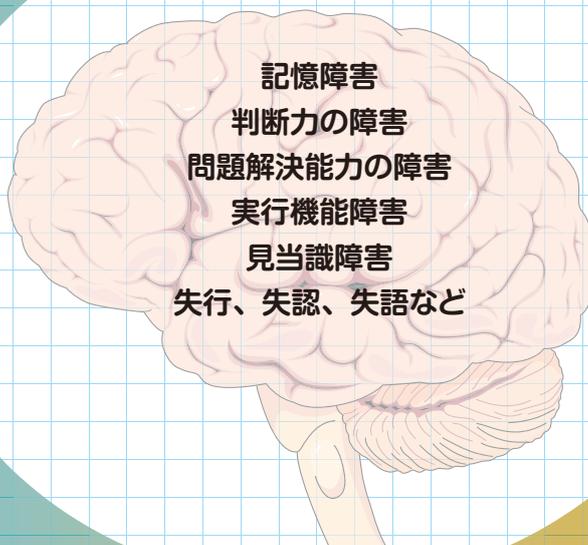


注）青字の疾患は現在治療可能な認知症とされています。

*）認知症疾患治療ガイドライン2010.

周辺症状(中核症状による不自由感から現れる)

中核症状 (脳の機能が障害されて起こる)



心理症状

せん妄
幻覚・妄想
睡眠障害
不安
依存
抑うつ
焦燥
心気
(思い込み、心配しすぎ)

脱抑制症状

多弁
多動
過食
異食
暴言・暴力
介護への抵抗
徘徊
不潔行為

周辺症状: 行動・心理症候(Behavioral and Psychological Symptoms of Dementia: BPSD) ともいいます。

認知症の症状

大きく分けて、中核症状と周辺症状があります。

脳の機能低下によって起こる認知機能障害を「中核症状」、中核症状によって日常生活が不自由になるためにでてくる不安やいら立ち、混乱などの症状を「周辺症状」といいます。
近年、中核症状は薬物治療によって進行を抑制することができ、周辺症状は、ケアの方法を変えることで改善がみられることがわかってきました。

INFORMATION

News

★「アルツハイマー型認知症治療薬2種を承認」(2010/12/24 読売新聞)

厚生労働省の薬事・食品衛生審議会薬事分科会は12/24、アルツハイマー型認知症の治療薬として、「レミニール」(成分名: ガランタミン)と「メマリ」(成分名: メマンチン)を承認した。

★赤ワインが脳機能改善、マウスで神経細胞増殖 名古屋市大(2010/12/19 毎日新聞)

赤ワインに含まれる「レスベラトロール」が、記憶に関わる脳の「海馬」の神経細胞数を倍増させ、認知能力を高めることが、岡嶋研二・名古屋市立大学大学院教授(展開医科学)らの動物実験で分かった。白ワインは無効。レスベラトロール濃度が高いのは、フルボディーや色の濃いタイプの赤ワイン。「赤ワインの健康効果は欧州でいわれてきたが、やはり科学的な裏付けがあった。しかし、アルコールの過剰摂取は肝臓への悪影響もあり、飲み過ぎないでほしい」と岡嶋教授。

Books

認知症ケアの心—ぬくもりの絆を創る



著:長谷川 和夫
(2010/11 中央法規出版)

認知症疾患治療ガイドライン2010



監修:日本神経学会
編集:「認知症疾患治療ガイドライン」
作成合同委員会
(2010/10 医学書院)

認知症—専門医が語る診断・治療・ケア



著:池田 学
(2010/6 中公新書)

Information に掲載するイベント等の情報をお寄せ下さい。また「sp-Ringmind」では、皆様からのご意見・ご感想・ご要望を募集しております。お名前、医療機関名、ご所属を明記の上、メールまたは葉書などでお寄せ下さい。(なお、掲載の時期・採用の可否については編集部に一任いただけますようお願いいたします。)

〒530-0005 大阪市北区中之島 2-2-2 大阪中之島ビル 12F 株式会社エム・シー・アンド・ピー e-mail: sp-ringmind@mcp.co.jp



「運動は認知症のリスクを下げるか」

運動が健康に好ましい影響を及ぼすことはよく知られている。それでは、認知症の予防にも運動は効果的なのか。それを明らかにするべく、これまでさまざまな臨床研究が行われてきた。ここでは、3つの研究を取り上げて紹介する。

一つ目は、**米国Albert Einstein College of MedicineのVerghezeら**による研究である (Vergheze J et al., *N Engl J Med*, 2003; 348: 2508-2516)。

試験登録時に認知症でない75～85歳の高齢者469名を対象に、余暇活動の頻度と認知症発症の関係を分析した。ここでの余暇活動とは、読書、ボードゲーム、楽器演奏、クロスワードパズルなどの頭脳的活動、または、ダンス、家事、散歩、サイクリング、水泳などの身体的活動のことをいう。試験開始時にそれぞれの余暇活動をどのくらいの頻度で行っているかを聞き取り、その後1～1年半ごとに、認知症になっていないかを検査した。中央値5.1年の追跡期間において、最終的に124名が認知症を発症した。

認知症を発症した人とそうでない人で、それぞれの余暇活動の頻度を分析したところ、読書、ボードゲーム、楽器演奏などの頭脳的活動をする頻度の高い(週に数回以上)人のグループは、頻度の低い(週に1回以下)人のグループに比べて認知症のリスクが最大で70%以上減少することが分かった。一方、身体的活動においてはダンスでしか認知症のリスクが減少しなかった。すなわち、頭を使う活動をすれば認知症になりにくくなるが、単なる運動では認知症の予防効果は少ない、というのがこの研究の結論となった。

一方、**米国Group Health CooperativeのLarsonら**による研究 (Larson EB et al., *Ann Intern Med*, 2006; 144: 73-81) では、運動は認知症のリスクを低下させる、という結論となっている。

65歳以上の認知症でない高齢者1740名を対象に、散歩、ハイキング、

サイクリング、エアロビクス、水泳などの運動を週に何回行っているかを調査し、その後2年ごとに認知症発症の有無を検査した。平均6.2年の追跡期間において、最終的に158名が認知症を発症した。

運動頻度と認知症発症の関係を分析した結果、週に3回以上の運動を行う人のグループは、3回未満のグループに比べて認知症になるリスクが38%低下したことが分かった。

また、**米国Columbia University Medical CenterのScarmeasら**は、習慣的な運動と健康的な食事がアルツハイマー病発症リスクを減少させると報告している (Scarmeas N et al., *JAMA*, 2009; 302: 627-637)。

高齢者1880名(平均77.2歳)の運動と食事の状況を調査し、それらとアルツハイマー病発症リスクの関係を分析した。平均5.4年の追跡期間において、最終的に282名がアルツハイマー病を発症した。運動強度や頻度が高く、かつ健康的な食事をしている人のグループにおいてアルツハイマー病発症リスクが約40%減少し、どちらか一方だけを満たす人のグループでも約20～30%減少したという。

以上に紹介したように、運動が認知症の予防に効果的か否かについては研究によって結論が異なる。ただし、その他の多数の文献も参照すると、効果的とする結論の方が優勢であった。これまでの研究成果を総括すると、習慣的な運動は認知症の予防にも好ましい影響を及ぼす可能性がある、ということは少なくとも言えるであろう。

ここで問題となるのは、運動頻度が、学歴、社会的地位、経済的裕福度、食習慣、人種、年齢、性別、既往症などさまざまな因子に影響されることである。したがって、被験者をどのような集団とするかで結果が異なる可能性がある。また、認知症の診断方法や運動頻度に関する評価方法によって、結果が左右されることもある。これらの要因について十分に考慮された臨床研究の成果が今後も蓄積されることで、運動と認知症の関係がさらに明らかになることを期待したい。